

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



© **Gebrauchsmuster**

U1

⑩

(11) Rollennummer 6 88 11 108.3

(51) Hauptklasse B65D 43/10

(22) Anmeldetag 02.09.88

(47) Eintragungstag 09.02.89

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 23.03.89

(30) Pri 30.08.88 DE 88 10 954.2

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Verpackungsbehälter

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Henke, Carl-Heinz, 2107 Rosengarten, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Schmidt-Bogatzky, J., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 2000
Hamburg; Wilhelm, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Kilian, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte,
8000 München

Recherhsantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter, insbesondere Eimer aus Kunststoff, mit einem wiederverwendbaren Deckel, der nach der Erstbefüllung des Verpackungsbehälters auf dessen Füllöffnung aufgesetzt und mittels mindestens eines Verschußgliedes befestigt wird.

Es ist das Bestreben, bei einer Erstbefüllung von Verpackungsbehältern wie Eimern aus Kunststoff mit Gütern die Verpackungsbehälter mit einem Deckel so zu verschließen, daß für den jeweiligen Endverbraucher optisch sichtbar ist, daß der Verpackungsbehälter noch mit dem ursprünglichen Gut befüllt ist. Hierzu ist es bekannt, z.B. Eimer und Deckel mittels zweier selbstklebender streifenförmiger Plombierfolien miteinander zu verbinden. Bei einer Öffnung des Deckels wird mindestens eine Plombierfolie zerstört. Für den Endverbraucher ist somit erkennbar, ob ein solcher Eimer vor dem Erwerb schon einmal geöffnet worden ist. Derartige Plombierstreifen werden jedoch als optisch störend empfunden, da sie häufig den äußeren optischen Eindruck des Verpackungsbehälters beeinträchtigen. Es ist ferner bekannt, nach der Befüllung eines Eimers mit der Originalware den Deckel auf diesen Behälter aufzusetzen und mittels eines um den oberen Rand des Eimers zu legen- den als Verschußglied dienenden Spannrings so fest mit dem Eimer zu verbinden, daß der Deckel in oder auf dem Eimer festgeklemmt ist. Zum Öffnen des Deckels muß der Spannring entfernt werden. Dieser Spannring ermöglicht eine Sicherung des Deckels gegen unbefugtes Öffnen, da er zum Öffnen des Deckels von dem Eimer vorher entfernt werden muß. Bei dieser Ausführungsform besteht der Nachteil, daß der Spannring verhältnismäßig teuer ist und bei Abnahme des Deckels durch den Endverbraucher ein störendes Verpackungselement darstellt.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, für Verpackungsbehälter, insbesondere Eimer, mit einem wiederverwendbaren Deckel Verschußglieder so auszubilden, daß ohne einen Spannring ein einmal vorgenommener Originalverschluß op-

tisch leicht wahrnehmbar und leicht so entfernbar ist, daß keine sperrigen Teile des Spannrings anfallen und die Entfernung des Originalverschlusses ohne weiteres erkennbar ist.

5

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Nach weiteren Merkmalen der Erfindung erfolgt die Lösung der Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 11 und

10 14.

Ausgestaltungen der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben und nachstehend am Beispiel der in den Figuren 1a bis 8 dargestellten Verschlußglieder näher

15 erläutert.

Fig. 1a bis 1f zeigt einen Verpackungsbehälter 1, bei dem der Deckel 3 bei Auflage auf einem Eimer 2 durch Drehen mittels beispielsweise eines Saugkopfes in eine Stellung
20 gebracht wird, bei der zwei einander entgegengesetzte Verschlußglieder 5 in Wirkeingriff miteinander sind. Die Verschlußglieder 5 bestehen aus einem Haltestück 6 und einem Einschubstück 7. Die Einschubstücke 7 sind an dem Deckel 3 senkrecht zu dessen Ebene als Zapfen 11 ausgebildet. Die Haltestücke 6 sind als am oberen Randabschnitt
25 8 des Eimers 2 an dessen Außenwand 20 angeordnete Materialverdickungen 12 ausgebildet. In den Materialverdickungen 12 ist jeweils als Durchbrechung 13 eine schlitzförmige Ausnehmung 14 ausgebildet, die eine einseitig offene
30 Einschuböffnung 15 aufweist. In diese Einschuböffnung 15 kann jeweils ein Zapfen 11 eingeschoben werden. In der eingeschobenen Stellung des Zapfens 11 wird die Einschuböffnung 15 mittels einer Plombierfolie 16 abgedeckt. Bei Herausdrehen des Deckels 3 zum Öffnen wird die Plombierfolie 16 zerstört. Hierdurch ist erkennbar, daß der Originalverschluß nicht mehr besteht. Um ein Öffnen des Deckels
35 3 ohne Zerstörung der Plombierfolie 16 zu verhindern, ist es zweckmäßig an dem freien Endabschnitt 17 eines jeden

Zapfens 11 eine Materialverdickung 13 auszubilden, die als Kugel oder Quersteg ausgeformt sein kann (Fig. 1d und 1e). Hierdurch wird verhindert, daß der Deckel 3 vertikal von dem Eimer 2 abgezogen werden kann ohne das vorher die

5 Zapfen 11 aus dem Haltestück 6 herausgeschwenkt wurden. In bekannter Weise ist an der Unterseite des Deckels 3 jeweils ein Einsteckring 19 ausgebildet, der bei auf dem Eimer 2 aufgesetzten Deckel unter Klemmwirkung an der Innenwand des Eimers 2 anliegt. Aus diesem Grunde ist ein

10 manuelles verschwenken des Deckels 3 auf dem Eimer 2 nicht möglich, so daß hierfür besondere Vorrichtungen wie der oben bereits erwähnte Saugstempel verwendet werden müssen.

Es ist auch möglich, an die Durchbrechung 13 unter Ausbildung einer seitlich am Haltestück 6 angeordneten Einschuböffnung 32 eine Ausnehmung 33 derart auszubilden, daß an die Durchbrechung 13 zunächst ein schlitzförmiger Nutabschnitt 34 mit einer gegenüber dem Durchmesser der Durchbrechung 13 kleineren Schlitzbreite anschließt. An

15 dessen der Durchbrechung 13 abgewandtem Endabschnitt kann dann ein sich zur Seitenwand 35 keilförmig bis zur Einschuböffnung 32 erweiternder Nutabschnitt 36 ausgebildet werden (Fig. 1f).

In den Figuren 2a bis 2g sind weitere Ausführungsformen von Verschlussgliedern 5 dargestellt. So ist es möglich, in den als Materialverdickungen 12 ausgebildeten Haltestücken 6 jeweils eine mittige Durchbrechung 13 vorzusehen, in die ein Zapfen 11 des Deckels 3 eingeschoben wird. Der freie

20 Endabschnitt des Zapfens 11 wird bei aufgesetztem Deckel 3 mit einer Plombe 31 versehen. Hierdurch kann der Deckel 3 nur nach Entfernen der Plombe 31 von dem Eimer 2 abgezogen werden (Fig. 2b).

Es ist auch möglich, an den freien Endabschnitt eines jeden Zapfens 11 eine Materialverdickung 18 vorzusehen, die z.B. als Kugel ausgebildet sein kann. Die Materialverdickung 18 verhindert ein Abziehen des Deckels 3 von

dem Eimer 2. Um in diesem Fall einen Zapfen 11 mit Materialverdickung 18 in ein Haltestück 6 einbringen zu können, muß die Durchbrechung 13 angepaßt sein.

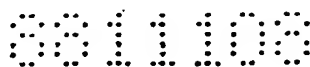
- 5 Hierzu kann die Durchbrechung 13 z.B. im Querschnitt konisch mit einem sich von der Deckelaufлагаfläche 41 zur Unterseite 39 verringernden Querschnitt ausgebildet sein. In der vertikalen Ebene der Mittelachse der Durchbrechung 13 ist in diesem Fall parallel zur Außenwand 20 des Haltestücks 6
- 10 eine zur Unterseite 39 offene schlitzförmige Ausnehmung 38 in dem Haltestück 6 unter Ausbildung eines äußeren federelastischen Flanschabschnitts 40 ausgebildet (Fig. 2c und 2d). Bei dieser Ausbildung eines Haltestücks 6 wird in die Durchbrechung 13 ein Zapfen 11 mit einer endabschnittsseitig
- 15 ausgebildeten z.B. kugelförmigen Materialverdickung 18 eingeschoben. Hierbei schwenkt der Flanschabschnitt 40 zunächst nach außen, bis die Materialverdickung 18 außerhalb der Unterseite 39 des Haltestücks 6 ist. Danach federt der Flanschabschnitt 40 zurück und liegt an dem
- 20 Zapfen 11 an. Sofern der Deckel 3 von dem Eimer 2 abgezogen werden soll ist es erforderlich, entweder den Zapfen 11 durchzutrennen oder aber die Materialverdickung 18 abzutrennen.
- 25 Zum Aufsetzen des Deckels 3 auf den Eimer 2 kann auch in der Außenwand 20 des Haltestücks 6 eine schlitzförmige Durchbrechung 21 ausgebildet sein (Figuren 2e und 2f), die sich bis zur Durchbrechung 13 erstreckt. Die die schlitzförmige Durchbrechung 21 begrenzenden Stege 22, 23 sind
- 30 federnd elastisch ausgebildet. Hierdurch kann ein Zapfen 11 durch die schlitzförmige Durchbrechung 21 durchgeschoben werden, worauf er anschließend von den zurückfedernden Stegen 22, 23 arretiert wird.
- 35 Wie in den Figuren 2g und 2h dargestellt ist es auch möglich, an die Durchbrechung 13 radial anschließend einen schlitzförmigen Nutabschnitt 34 mit einer gegenüber dem Durchmesser der Durchbrechung 13 kleineren Schlitzbreite



anzuschließen. An dessen der Durchbrechung 13 abgewandtem
Endabschnitt ist ein sich zur Außenwand 20 keilförmig bis
zur Einschuböffnung 32 erweiternder Nutabschnitt 36 ausge-
bildet. Auch in diesem Fall sind die Stage 22, 23 federnd
5 elastisch ausgebildet und verhindern nach Einführen eines
Zapfens 11 durch den Nutabschnitt 36 und den Nutabschnitt
34 ein Herausschwenken aus der Durchbrechung 13. Ein ver-
tikales Herausziehen der Zapfen 11 wird dadurch verhin-
dert, daß an deren freien Endabschnitten die bereits be-
10 schriebenen Materialverdickungen 18 ausgebildet sind.

Fig. 3a und 3b zeigt eine weitere Ausgestaltung eines
Verschlußgliedes 5. Diese besteht aus einem Klemmring 24
und einem Einschubring 25. Der Klemmring 24 ist an dem
15 Deckel 3 ausgebildet und besteht aus dem Einsteckring 19
sowie einem Haltering 26. Der Haltering 26 weist endab-
schnittsseitig einen hakenförmigen Stegabschnitt 27 auf.
An dem Öffnungsrand 28 des Eimers 2 ist an der Außenwand 9
als Einschubring 25 eine wulstförmige Materialverdickung
20 29 ausgebildet. Beim Aufsetzen des Deckels 3 auf den Eimer
2 gleitet der Haltering 26 über die wulstförmige Material-
verdickung 29 bis der hakenförmige Stegabschnitt 27 die
wulstförmige Materialverdickung 29 untergreift. Der Halte-
ring 26 ist mittels einer Trennperforation 30 mit dem
25 Einsteckring 19 bzw. dem Deckel 3 verbunden. Zum Lösen des
Deckels 3 von dem Eimer ist es erforderlich, den Haltering
26 von dem Deckel 3 bzw. dem Einsteckring 19 abzureißen.
In diesem Fall ist für Dritte ersichtlich, daß der Ori-
ginalverschluß nicht mehr besteht. Statt einer Trennperfora-
30 tion 30 kann auch eine Abreißsicke 42 vorgesehen werden.

In den Figuren 4a und 4b ist eine weitere vorteilhafte
Ausgestaltung eines Verschlußgliedes dargestellt. Dieses
besteht aus einem Klemmring 46 und einem Einschubring 43.
35 Der Einschubring 43 ist an der Deckelunterseite 47 ange-
ordnet und mittels eines Stegs 44 mit dem Deckel 3 ver-
bunden. Der Klemmring 46 besteht aus zwei konkav gewölbten
federnd elastischen Klemmstegen 48, 49, die am Öffnungs-



rand 28 des Verpackungsbehälters ausgebildet sind. Sie bilden eine Ausnehmung 50, in die der Einschubring 43 bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters 1 unter Ausbildung eines nicht zerstörungsfrei lösbaren Wirkeingriffs eingeschoben ist. Hierbei ist der Einschubring 43 von den Klemmstegen 48, 49 umklammert. Im Anschlußbereich 51 des Klemmstegs 48 an der Wand 45 des Verpackungsbehälters 1 ist eine Trennperforation 30 oder eine Abreißsicke 42 ausgebildet. Wenn beim Erstverschluß der Einschubring 43 in den Klemmring 46 eingedrückt ist, kann ein Öffnen des Deckels 3 nur dadurch erfolgen, daß der äußere Klemmsteg 48 abgezogen wird und sich im Bereich der Trennperforation 30 bzw. Abreißsicke 42 von der Wand 45 löst. Auch in diesem Fall ist somit für Dritte ersichtlich, wenn ein Originalverschluß nicht mehr besteht.

In den Figuren 5 bis 7 sind weitere mögliche Ausgestaltungen von Verschußgliedern 5 dargestellt. So kann das Haltestück 6 als im Querschnitt L-förmiger Klemmring 53 ausgebildet sein, der am oberen Randabschnitt 8 des Eimers 2 angeformt ist. Der Endsteg 54 des Klemmrings 53 weist innenseitig einen Absatz 55 auf, der bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters 1 von einer an dem Zapfen 11 ausgebildeten Materialverdickung 18 untergriffen ist (Fig. 5). An dem Deckel 3 ist randseitig ein umlaufender Haltering 26 ausgebildet, der bei Verschluß des Verpackungsbehälters 1 über den Endsteg 54 geschoben ist. Der Einsteckring 19 liegt an der Innenwand des Eimers 2 an. Im unteren Bereich des Randstegs 54 ist eine Trennperforation 30 oder Abreißsicke 42 vorgesehen. Zum Öffnen des Deckels 3 ist es lediglich erforderlich, den Haltering 54 von dem Klemmring 53 abzuziehen.

Wie in Fig. 6 gezeigt, kann die Durchbrechung 13 einen im Querschnitt konisch ausgebildeten Abschnitt 56 aufweisen, an den sich eine im Querschnitt erweiterte Ausnehmung 57 anschließt. Die Ausnehmung 57 kann zur Unterseite 39 offen oder geschlossen sein. Jeder Zapfen 11 ist ebenfalls ke-

geistumpfförmig ausgebildet und weist einen Kegelwinkel auf, der dem des Abschnitts 56 der Durchbohrung 12 entspricht. Bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters 1 liegt die Materialverdickung 13 eines jeden Zapfens 11
 5 jeweils an der Absatzfläche 58 der Ausnehmung 87 an. Ein an dem Deckel 3 randseitig ausgebildeter umlaufender Haltering 26 übergreift die Außenwand 20 eines jeden Haltestücks 6. Es ist auch möglich, statt einzelner Haltestücke 6 an dem Eimer 2 einen umlaufenden Klemmring 53 vorzusehen,
 10 der im Querschnitt die Ausbildung wie das Klemmstück 6 nach Fig. 6 hat. An dem Klemmring 53 bzw. den Haltestücken 6 ist ebenfalls eine Trennperforation 30 oder Abreißsicke 42 ausgebildet, damit der äußere Randsteg 54 zum Öffnen des Deckels 3 abgezogen werden kann.

15 Fig. 7 zeigt eine Variante des in den Figuren 3a und 3b dargestellten Verschlußgliedes 5. Bei dieser Ausführung ist der Einschubring 25 als am Öffnungsrand 28 des Verpackungsbehälters 1 schiefwinklig zur Außenwand 9 nach
 20 unten gerichteter Randsteg 54 ausgebildet. Der Randsteg 54 ist endabschnittsseitig von dem hakenförmigen Stegabschnitt 27 umfaßbar. Im Anschlußbereich des Halterings 26 an der horizontalen Deckelplatte ist ebenfalls eine Trennperforation 30 oder Abreißsicke 42 vorgesehen.

25 Eine besondere Ausgestaltung eines Verschlußglieds 6b ist in Fig. 3 schematisch dargestellt. Am Öffnungsrand 28 des Verpackungsbehälters 1 sind an dessen Innenwand 59 Halteflansche 60 angeformt, die bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters 1 in Ausnehmungen 61 des Deckels 3 eingreifen. Hierzu ist der Einsteckring 19 mittels eines
 30 Winkelstücks 63 an dem Randabschnitt des Deckels 3 angeformt. Durch dieses Winkelstück 63 wird die Ausnehmung 61 gebildet, die zweckmäßigerweise umlaufend gestaltet wird. Es ist auch möglich, statt einzelner Halteflansche 60
 35 einen umlaufenden Haltering 62 vorzusehen, der im Querschnitt wie die Halteflansche 60 ausgebildet ist. In der Außenfläche 64 der Halteflansche 60 bzw. des Halterings 62

ist eine Trennperforation 30 oder eine Abreißsicke 42
vorgesehen. Zum Öffnen des Deckels 3 ist es erforderlich,
entweder die Halteflansche 60 oder aber den Haltering 62
im Bereich der Trennperforation 30 bzw. der Abreißsicke 42
5 von dem z.B. als Eimer 2 ausgebildeten Verpackungsbehälter
1 zu trennen.

8811108

2

WILHELM KILIAN & PARTNER
PATENTANWÄLTE IN HAMBURG UND MÜNCHEN
European Patent Attorneys, London and Geneva Offices

Anmelder:
Carl-Heinz Menke
Westerhof
2107 Rosengarten 6

Bezeichnung:
Verpackungsbehälter

DR.-ING. J. SCHMIDT-SOGATZKY

Schlossmühlendamm 1
D-2100 Hamburg 80
Telefon (0 40) 771431
Telefax 217 785 (Intec-d)
Telegramme Patrans Hamburg
Telefax GIII/GII (0 40) 77 77 34
Catex - P 4000 30385

DR. RECH. NAT. ROLF E. WILHELM
DR. RECH. NAT. HELMUT KILIAN
DPL.-PHYS. FRIEDRICH SCHLIMANN

Eduard-Schmid-Strasse 2
D-8000 München 50
Telefon (0 89) 852081
Telefax 523 467 (wlp-d)
Telegramme Patrans München
Telefax GIII/GII (0 89) 85162 08

 Hamburg

Ihr Zeichen/Your Reference

Unser Zeichen/Our Reference

Datum/Date

G 3763 DE

31.08.1988/sch.

S C H U T Z A N S P R Ü C H E

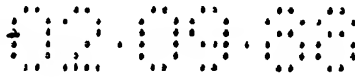
1. Verpackungsbehälter insbesondere Eimer mit einem wiederverwendbaren Deckel, der nach der Erstbefüllung des Verpackungsbehälters auf dessen Füllöffnung aufgesetzt und mittels mindestens eines Verschlussgliedes befestigt wird, gekennzeichnet durch die Anordnung von
- 5 mindestens zwei aus jeweils einem Haltestück (6) und einem Einschubstück (7) bestehenden Verschlussgliedern (5), wobei an mindestens zwei diametral entgegengesetzten Stellen des an die Füllöffnung (4) angrenzenden
- 10 außenseitigen Randabschnitts (8) der Außenwand (9) ein Haltestück (6) angeformt und an mindestens zwei zueinander diametral entgegengesetzten Randabschnitten (10) des Deckels (3) ein Einschubstück (7) ausgebildet ist und bei Erstverschluss des Verpackungsbehälters (1) mit
- 15 dem Deckel (3) jeweils ein Einschubstück (7) in ein Haltestück (6) derart eingeführt ist, daß die Einschubstücke (7) und Haltestücke (6) der Verschlussglieder (5) in einem nicht zerstörungsfrei lösbaren Wirkengriff sind.

8811108

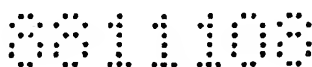
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschubstücke (7) als an dem Deckel (3) senkrecht zur Deckelebene angeformte Zapfen (11) und die Haltestücke (6) als an der Außenwand (9) des Verpackungsbehälters (1) angeordnete Materialverdickungen (12) ausgebildet sind, in denen jeweils eine Durchbrechung (13) ausgebildet ist.
3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei durch die Durchbrechungen (13) gesteckten Zapfen (11) an deren freien Endabschnitten (17) eine Plombe (31) mit einem mindestens in einer Richtung größeren Querschnitt als dem der Durchbrechungen (13) angeordnet ist.
4. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrechung (13) als zu einer Seite des Haltestücks (6) einseitig offene schlitzförmige Ausnehmung (14) ausgebildet ist, deren Einschuböffnung (15) bei in die Ausnehmung (14) eingeschwenktem Zapfen (11) mit einer Plombierfolie (16) oder dergleichen verschlossen ist.
5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß an dem freien Endabschnitt (17) der Zapfen (11) eine Materialverdickung (18) wie Kugel, Quersteg oder dergleichen ausgebildet ist.
6. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß an die Durchbrechung (13) unter Ausbildung einer seitlich am Haltestück (6) angeordneten Einschuböffnung (32) eine Ausnehmung (33) derart ausgebildet ist, daß an die Durchbrechung (13) ein schlitzförmiger Nutabschnitt (34) mit einer gegenüber dem Durchmesser der Durchbrechung (13) kleineren Schlitzbreite anschließt, an dessen der Durchbrechung (13) abgewandten Endabschnitt ein sich zur Seitenwand (35) keilförmig bis zur Einschuböffnung (32) erwei-

ternder Nutabschnitt (36) ausgebildet ist.

- 5 7. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrechung (13) im Querschnitt konisch mit einem sich von der Deckauflagefläche (41) zur Unterseite (39) verringernden Querschnitt ausgebildet ist und daß in der vertikalen Ebene der Mittelachse der Durchbrechung (13) parallel zur Außenwand (20) des Haltestücks (6) eine zur Unterseite (39) offene schlitzförmige Ausnehmung (38) in dem Haltestück (6) unter Ausbildung eines äußeren federelastischen Flanschabschnitts (40) ausgebildet ist.
- 10 8. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Außenwand (20) der die Durchbrechungen (13) aufweisenden Haltestücke (6) radial eine schlitzförmige Durchbrechung (21) mit einer zum Durchmesser der Durchbrechung (13) kleinere Schlitzweite ausgebildet ist.
- 15 20 9. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, 5 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß an die Durchbrechung (13) radial anschließend ein schlitzförmiger Nutabschnitt (34) mit einer gegenüber dem Durchmesser der Durchbrechung (13) kleineren Schlitzbreite anschließt, an dessen der Durchbrechung (13) abgewandten Endabschnitt ein sich zur Außenwand (20) keilförmig bis zur Einschuböffnung (32) erweiternder Nutabschnitt (36) ausgebildet ist.
- 25 30 10. Verpackungsbehälter nach Anspruch 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß die die schlitzförmigen Durchbrechungen (21) begrenzenden Stege (22, 23) der Haltestücke (6) federnd elastisch ausgebildet sind.



11. Verpackungsbehälter insbesondere Eimer mit einem wiederverwendbaren Deckel, der nach der Erstbefüllung des Verpackungsbehälters auf dessen Füllöffnung aufgesetzt und mittels mindestens eines Verschußgliedes befestigt wird, gekennzeichnet dadurch, daß das Verschußglied (5) aus einem Klemmring (24) und einem Einschubring (25) besteht, wobei der Klemmring (24) allgemein senkrecht zur Deckalebene angeordnet und am Randabschnitt (10) des Deckels (3) ausgebildet ist und aus einem inneren Einsteckring (19) und einem äußeren Haltering (26) besteht, der federnd elastisch ausgebildet ist und endabschnittsseitig einen hakenförmig gebogenen Stegabschnitt (27) aufweist und der Einschubring (25) als an dem Öffnungsrand (28) des Verpackungsbehälters (1) angeordnete umlaufende wulstförmige Materialverdickung (29) ausgebildet ist, die bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters (1) unter Ausbildung eines nicht zerstörungsfrei lösbaren Wirkeingriffs von dem hakenförmig gebogenen Stegabschnitt (27) des Klemmrings (24) untergriffen ist.
12. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Haltering (26) mittels einer Trennperforation (30) lösbar mit dem Deckel (3) bzw. Einsteckring (19) verbunden ist.
13. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß im Anschlußbereich (52) des Halterings (26) an dem Deckel (3) bzw. Einsteckring (19) eine Abreißsicke (42) ausgebildet ist.
14. Verpackungsbehälter insbesondere Eimer mit einem wiederverwendbaren Deckel, der nach der Erstbefüllung des Verpackungsbehälters auf dessen Füllöffnung aufgesetzt und mittels mindestens eines Verschußgliedes befestigt wird, gekennzeichnet dadurch, daß das Verschußglied (5) aus einem Klemmring (46) und einem Einschubring (43) besteht, wobei der Einschubring (43)



an der Deckelunterseite (47) angeordnet ist und der Klemmring (46) aus zwei konkav gewölbten federnd elastischen Klemmstegen (48, 49) besteht, die am Öffnungsrand (28) des Verpackungsbehälters (1) ausgebildet sind und eine Ausnehmung (50) bilden, in die der Einschiebering (43) bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters (1) unter Ausbildung eines nicht zerstörungsfrei lösbaren Wirksingriffs von den Klemmstegen (48, 49) umklammert eingeschoben ist.

10

15. Verpackungsbehälter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß im Anschlußbereich (51) des Klemmstegs (48) an der Wand (45) des Verpackungsbehälters (1) eine Trennperforation (30) oder eine Abreißsicke (42) ausgebildet ist.

15

16. Verpackungsbehälter nach Anspruch 14 und 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Einschiebering (43) mittels eines Stags (44) mit dem Deckel (3) verbunden ist.

20

17. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Haltestück (6) als im Querschnitt L-förmiger am oberen Randabschnitt (8) des Eimers (2) angeformter Klemmring (53) ausgebildet ist, an dessen Endsteg (54) innenseitig ein Absatz (55) angeformt ist, der bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters (1) von einer an dem Zapfen (11) ausgebildeten Materialverdickung (18) untergriffen ist, wobei ein an dem Deckel (3) randseitig ausgebildeter umlaufender Haltering (26) über den Endsteg (54) geschoben ist.

25

30

18. Verpackungsbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchbrechung (13) einen im Querschnitt konisch ausgebildeten Abschnitt (56) mit einem sich von der Deckelauflagefläche (41) nach unten verengernden Querschnitt aufweist, an den sich eine im Querschnitt erweiternde zur Unterseite (39) der Materialverdickung (12) offene oder geschlossene Ausneh-

35

5 mung (57) anschließt und daß jeder Zapfen (11) kegelförmig mit einem dem Abschnitt (56) entsprechenden Kegelmantel und einer endabschnittsseitigen Materialverdickung (18) ausgebildet ist, wobei bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters (1) die Materialverdickungen (18) der Zapfen (11) jeweils an der Absatzfläche (58) der Ausnehmung (57) anliegen und ein an dem Deckel (3) randseitig ausgebildeter umlaufender Haltering die Außenwand (20) eines jeden Haltestücks (6) übergreift.

15 19. Verpackungsbehälter nach Anspruch 17 und 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Haltestück (6) als umlaufender Klemmring (53) ausgebildet ist.

20 20. Verpackungsbehälter nach Anspruch 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Klemmring (53) bzw. Haltestück (6) eine Trennperforation (30) oder Abreißsicke (42) ausgebildet ist.

25 21. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Einschubring (25) als am Öffnungsrand (28) des Verpackungsbehälters (1) schiefwinklig zur Außenwand (9) nach unten gerichteter Randsteg (54) ausgebildet ist, der endabschnittsseitig von dem hakenförmigen Stegabschnitt (27) des Halterings (26) umfaßbar ist.

30 22. Verpackungsbehälter insbesondere mit einem wiederverwendbaren Deckel, der nach der Erstbefüllung des Verpackungsbehälters auf dessen Füllöffnung aufgesetzt und mittels mindestens eines Verschußgliedes befestigt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschußglied (65) aus am Öffnungsrand (28) des Verpackungsbehälters (1) an dessen Innenwand (59) angeformten Halteflanschen (60) besteht, die bei Erstverschluß des Verpackungsbehälters (1) in eine Ausnehmung (61) des Deckels (3) eingreifen, dessen randseitiger

Einstackring (19) unter den Halteflanschen (60) an der Innenwand (59) anliegt.

5 23. Verpackungsbehälter nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteflansche (60) zu einem umlaufenden Haltering (62) ausgebildet sind.

10 24. Verpackungsbehälter nach Anspruch 22 und 23, dadurch gekennzeichnet, daß in der Außenfläche (64) der Halteflansche (60) bzw. des Halterings (62) eine Trennperforation (30) oder eine Abreißsicke (42) ausgebildet ist.

02.09.88

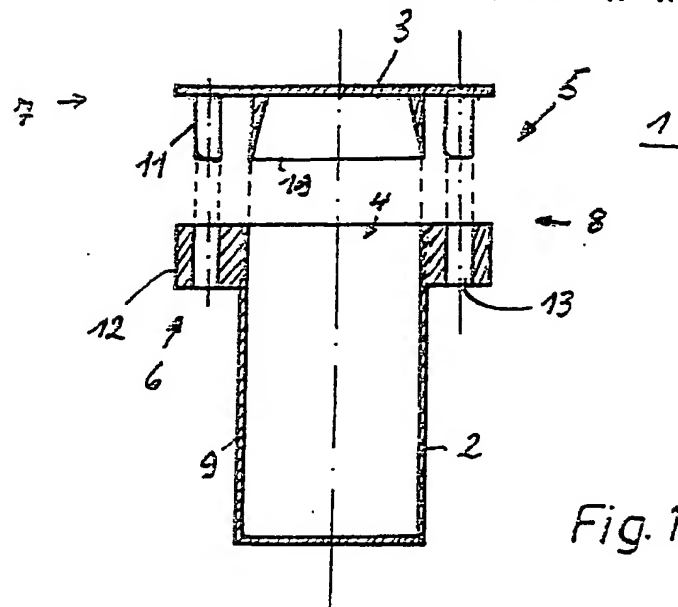


Fig. 1a

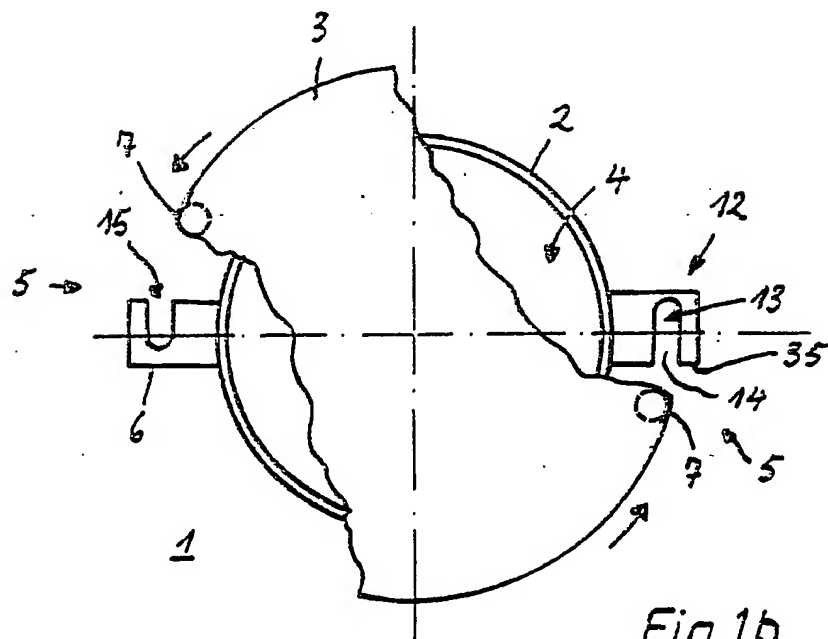
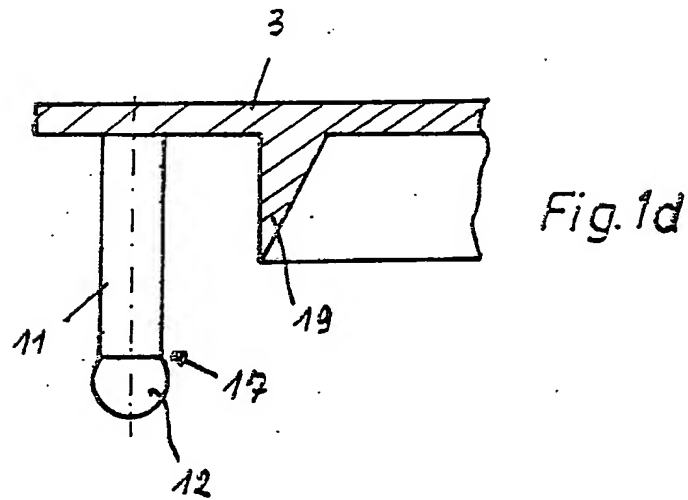
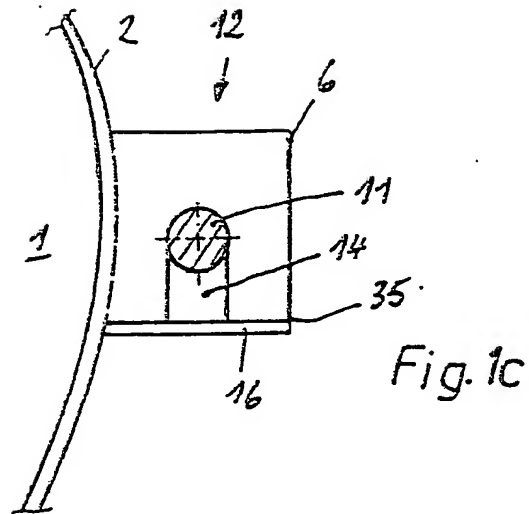


Fig. 1b

8811108

02.09.88



8811108

02.09.88

13

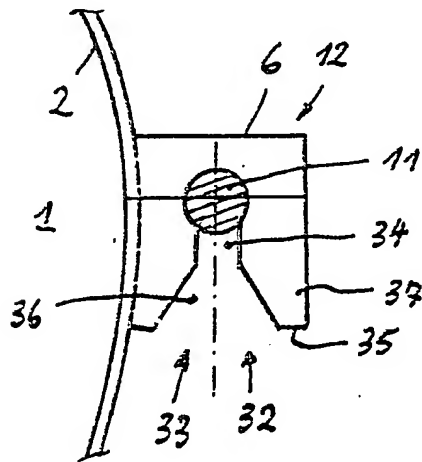
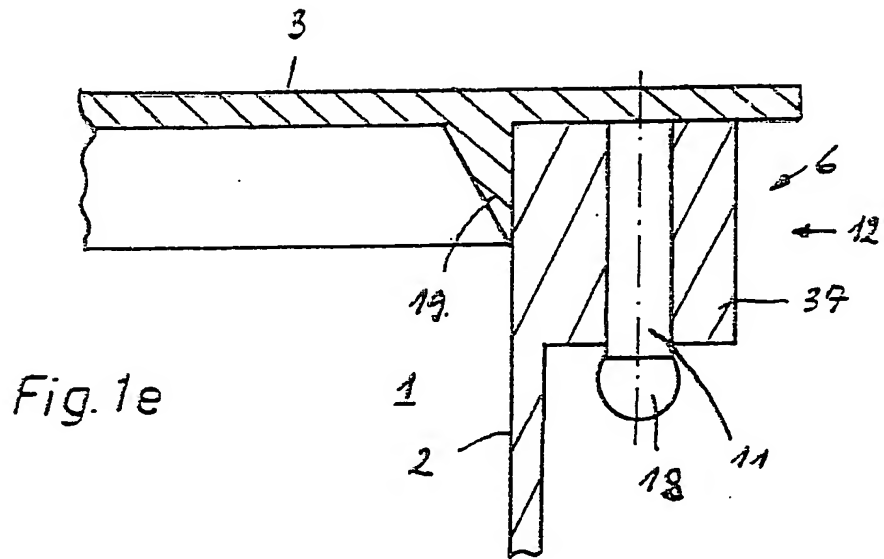


Fig. 1f

8811108

00000000

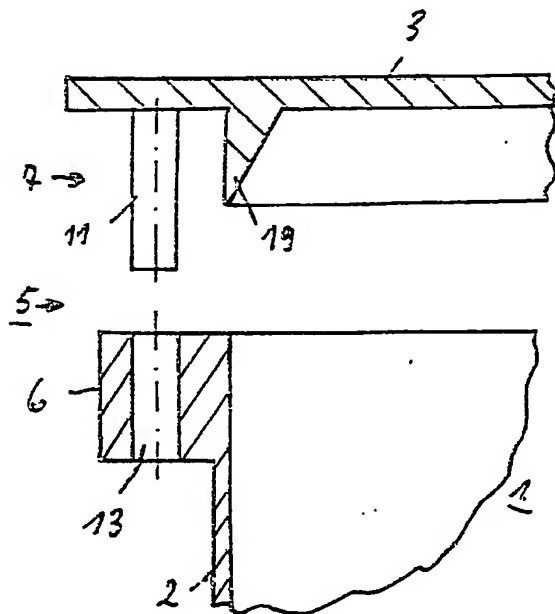


Fig. 2a

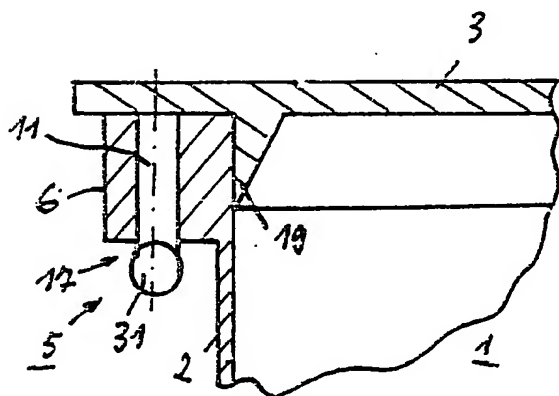


Fig. 2b

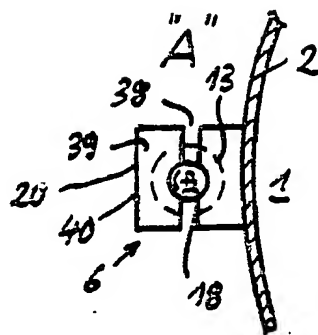
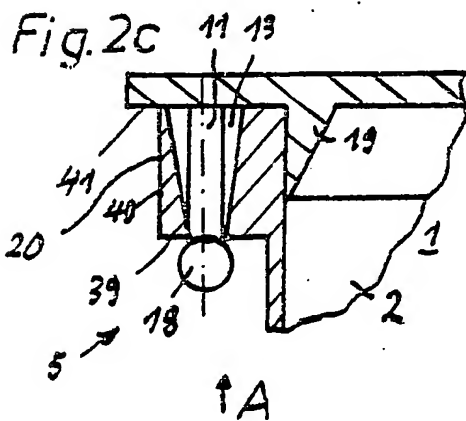


Fig. 2d

0011100

02.09.88

21

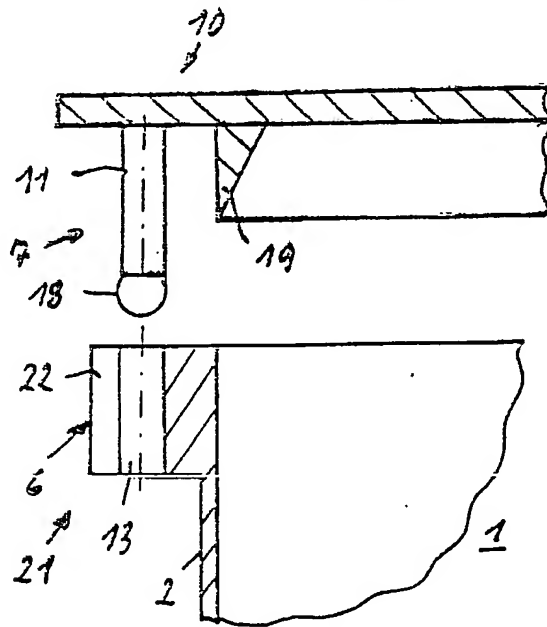


Fig. 2e

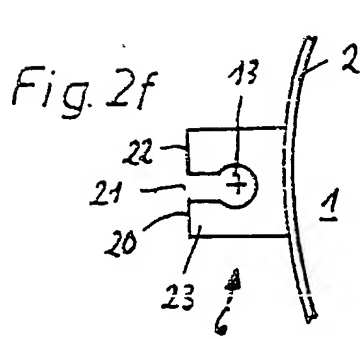


Fig. 2f

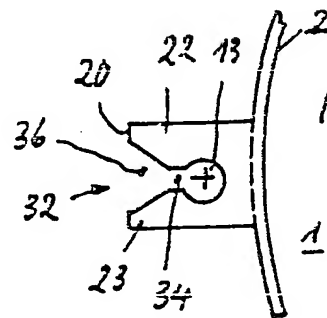


Fig. 2g

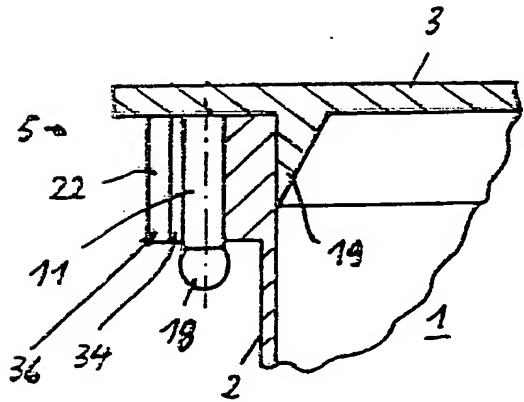


Fig. 2h

8811108

02.09.88

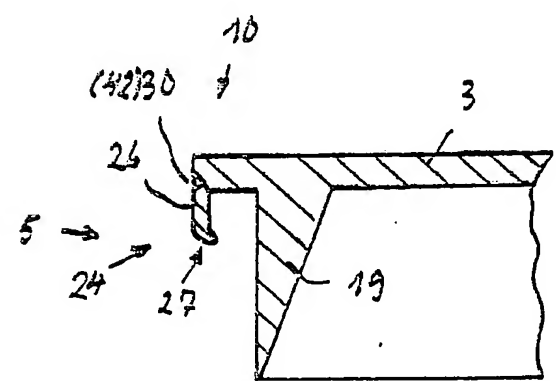


Fig. 3a

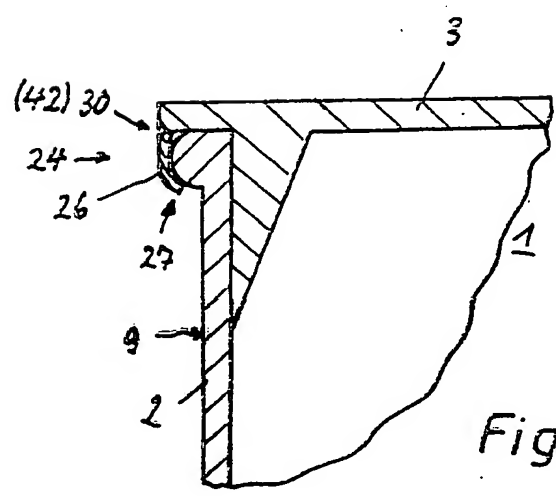
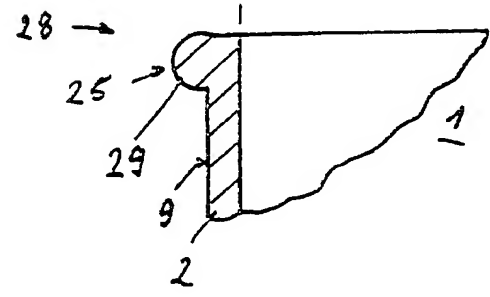


Fig. 3b

001108

02.09.88

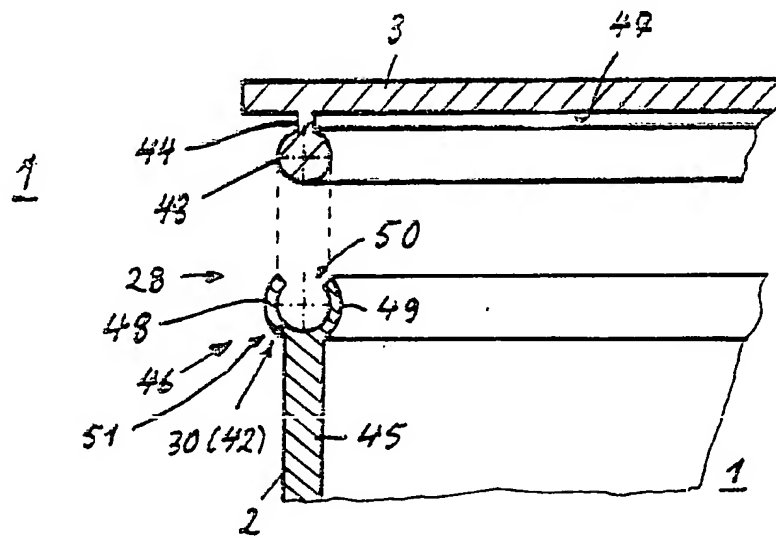


Fig. 4a

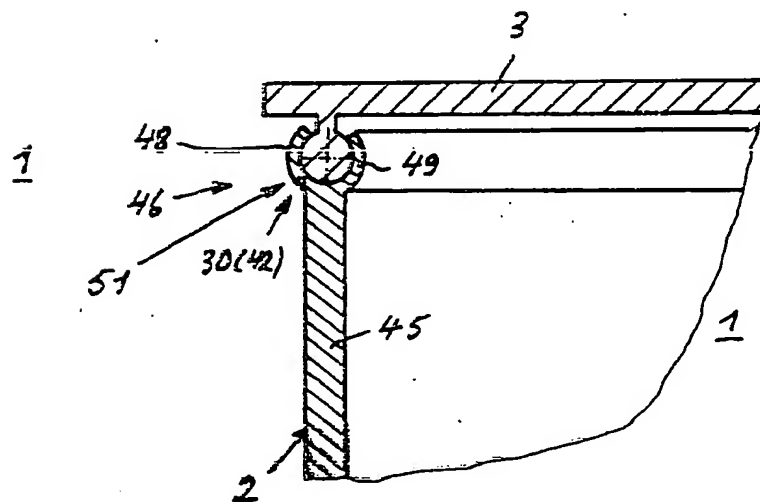


Fig. 4b

081108

00000000

00000000

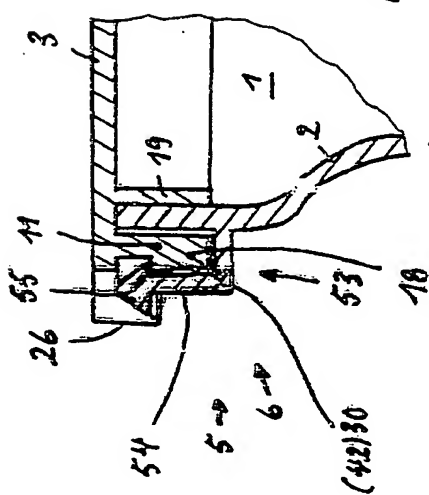


Fig. 5

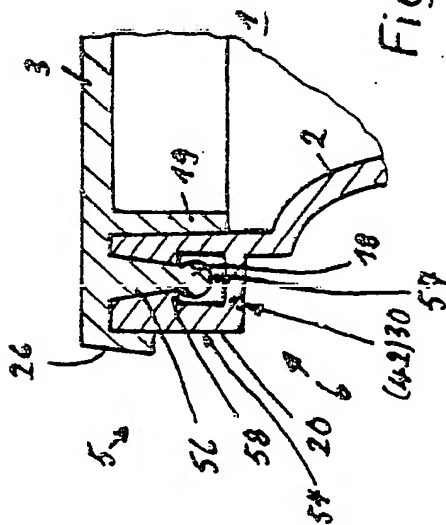


Fig. 6

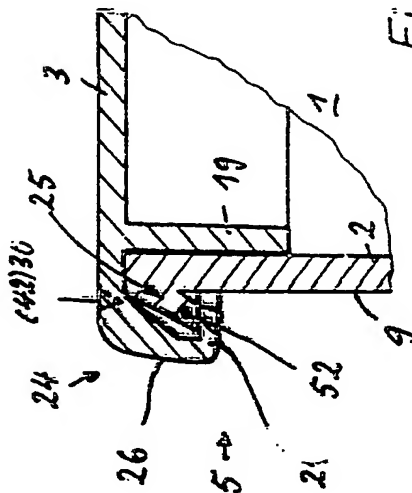


Fig. 7

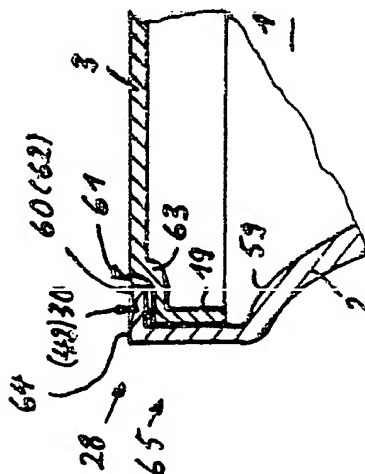


Fig. 8